NEWTECH ECO 1-2-3 kVA KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI KULLANICI KILAVUZU

info@tuncmatik.com / www.tuncmatik.com

İçindekiler

1. Önemli Güvenlik Uyarısı
- 1-1. Nakliye
- 1-2. Hazırlık
- 1-3. Kurulum
- 1-4. Çalıştırma
- 1-5. Bakım, servis ve arızalar

2. Kurulum ve ayar
- 2-1. Arka panel görünüşü
- 2-2. KGK kurulum ve ayarları

3. Çalıştırma
- 3-1. Buton işlevleri
- 3-2. LCD Panel
- 3-3. Sesli Alarm
- 3-4. LCD göstergeleri
- 3-5. KGK Ayarları
- 3-6. Çalışma Modu Açıklamaları
- 3-7. Arıza Kodları
- 3-8. Uyarı Göstergesi

4. Arıza Arama

5. Depolama ve Bakım

6. Teknik Özellikler

7. Servis İstasyonları

8. Garanti Şartları

1. Önemli Güvenlik Uyarıları

Lütfen bu kılavuzdaki bütün uyarı ve talimatlara kesinlikle uyun. Ürünü kurmadan ve çalıştırmadan önce bu talimatı dikkatlice okuyun.

1-1. Nakliye

- Çarpma ve sarsıntılardan korumak için ürünü kendi orijinal kutusunda nakledin.

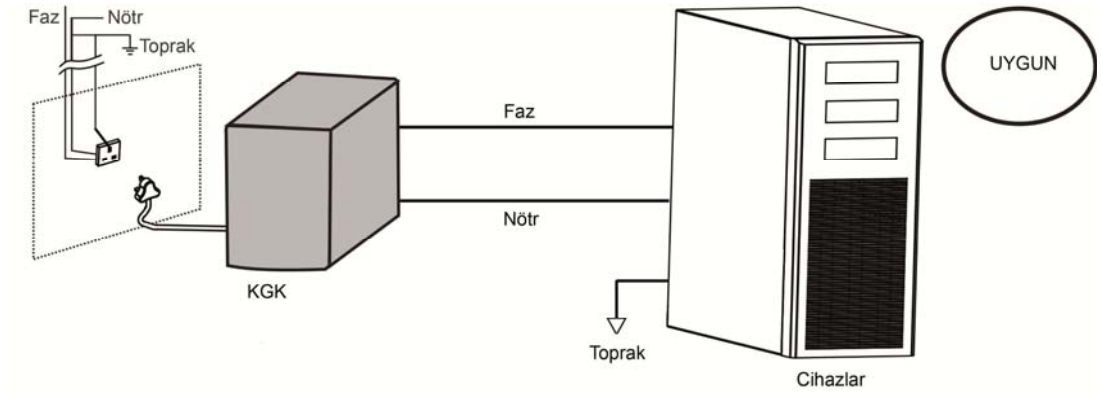
1-2. Hazırlık

- KGK soğuk ortamdan sıcak ortama alındığında üzerinde nem yoğunlaşabilir. KGK, kurulum sırasında kesinlikle kuru olmalıdır. Böyle durumlarda KGK'nın kuruması için en az 2 saat bekleyin.
- KGK'nı su yakınına veya nemli ortamlara kurmayın.
- KGK'nı doğrudan güneş ışığı alan yerlere ve ısıtıcıların yakınına kurmayın.

KGK üzerindeki havalandırma delikleri kesinlikle kapatılmamalıdır.

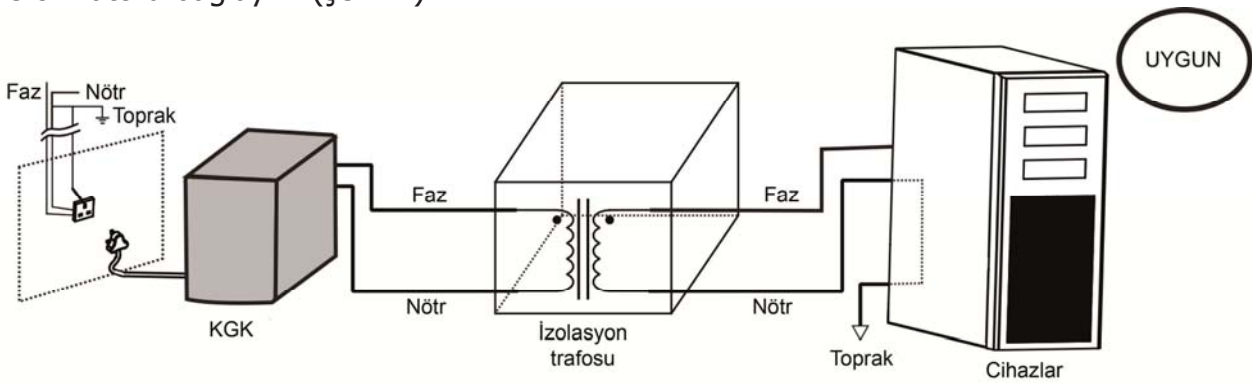
1-3. Kurulum

⚠ Normal işletmeyi garanti etmek için cihazları UPS'e bağlamadan önce nötr ile topraklamanın kısa devre edilmediğinden emin olun. (şekil 1)



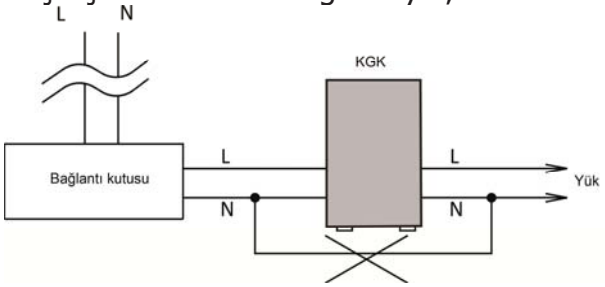
Şekil 1

⚠ Eğer nötr ile toprak hattı kısa devre ise KGK ile cihazlar arasına bir izolasyon transformatörü bağlayın. (şekil 2)



Şekil 2

⚠ **Asla** giriş nötr hattını çıkış nötr hattına bağlamayın, KGK arızalanabilir. (şekil 3)



Şekil 3

- KGK'nı aşırı yükleyecek cihazları KGK çıkışına bağlamayın.
- Kabloları birinin üzerine basmayacağı veya takılmayacağı bir biçimde yerleştirin.
- KGK tecrübesi olmayan herhangi bir kişi tarafından çalıştırılabilir.
- KGK'nı topraklı, çarpmaya dayanıklı, KGK'na yakın ve kolayca erişilebilen bir prize takın.
- KGK'nı bina tesisatına bağlamak için sadece VDE-testli, CE-işaretli şebeke kablosu (bilgisayarınızın şebeke kablosu gibi) kullanın.
- KGK ve bağlı cihazların toplam kaçak akımı 3.5mA'i geçmemelidir.

1-4. Çalıştırma

- KGK'nın şebeke kablosunu ayırmayınız aksi takdirde KGK ve bağlı yüklerde topraklama irtibatı kesilir.
- KGK içinde aküler vardır bu nedenle KGK çıkışında KGK şebekeye bağlı değilken bile elektrik olabilir.
- KGK'nı tamamen ayırmak için önce OFF/Enter butonuna basın.
- KGK içine su ve başka yabancı nesnelerin girmesine kesinlikle engel olun.

1-5. Bakım, servis ve arızalar

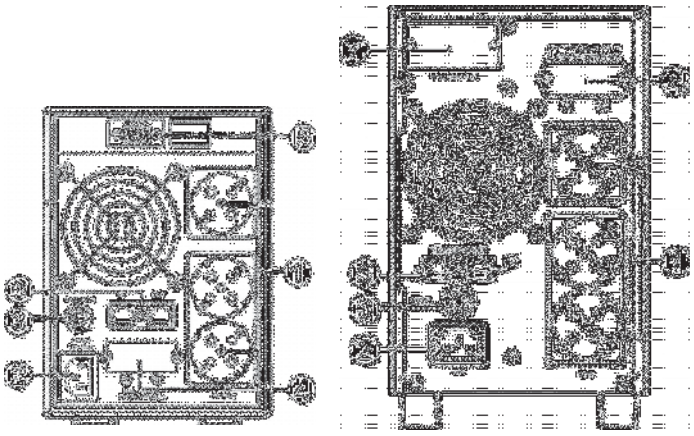
- KGK cihazında tehlikeli seviyelerde yüksek gerilimler bulunur. Tüm bakım ve onarım işlemleri deneyimli servis elemanları tarafından yapılmalıdır.
- **Dikkat –** elektrik çarpma tehlikesi. KGK cihazının içinde enerji kaynağı (akü) bulunmaktadır. KGK güç şebekesine bağlı olmasa bile, çıkış prizlerinde gerilim olabilir.
- Servis veya bakım çalışmasından önce akülerin devreden ayrılması ve tehlikeli voltajların olmadığının kontrol edilmesi gerekir, bu ancak yetkili servis elemanı tarafından yapılabilir.
- Akülerin değişimi, akü ve değişim sırasında alınacak tedbirler konusunda gerekli bilgiye sahip kişiler tarafından yapılmalıdır. Yetkisiz kişileri akülerden uzak tutunuz.
- **Dikkat -** elektrik çarpma tehlikesi. Akü devre kesicisi giriş geriliminden izole değildir. Toprak ile akü terminalleri arasında tehlikeli seviyelerde gerilim olabilir. Dokunmadan önce kontrol edin, gerilim olmadığından emin olun. Bu ancak yetkili servis elemanı tarafından yapılabilir!
- Aküler elektrik çarpmasına neden olabilir ve yüksek kısa devre akımına sahiptirler. Aküler üzerinde çalışırken aşağıda belirtilen tedbirlerin alınması zorunludur.
  —saat, yüzük ve diğer metal nesneler çıkartılmalıdır.
  —sadece izole saplı aletler kullanılmalıdır.
- Aküleri değiştirirken, aynı sayıda ve tipte aküler kullanılmalıdır.
- Aküleri ateşe atmayınız. Patlayabilir.
- Aküleri açmaya veya parçalamaya çalışmayın. Sızabilecek elektrolit zehirlidir, deriye ve göze zarar verebilir.
- Sigortayı aynı tip ve değerde yenisiyle değiştirin.
- KGK'nı açmayın veya parçalamayın.

2. Kurulum ve ayar

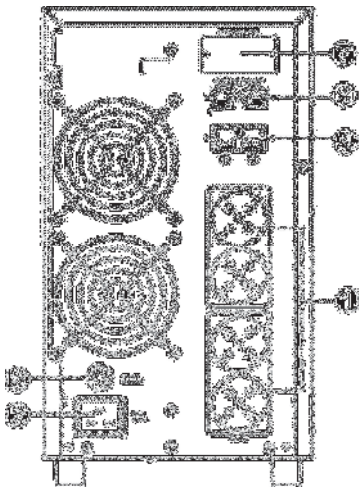
NOT: Kurulum öncesi ürünü kontrol edin. Hiç bir şeyin zarar görmediğinden emin olun, ürün kutusunu gelecekteki kullanımlar için saklayın.

2-1. Arka panel görüntüsü

1kVA **2kVA**



3kVA



1. Çıkış prizleri
2. AC giriş
3. Giriş devre kesicisi
4. Harici akü bağlantısı (sadece uzun destek sureli modellerde)
5. RS-232 haberleşme portu
6. Modem/Telefon hattı/Network surge koruması
7. Akıllı yuva

2-2. KGK kurulum ve ayarları

Adım 1: KGK giriş bağlantısı

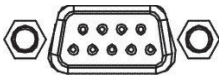
KGK'nı iki kutuplu, üç kablolu, topraklı prize takın. Uzatma kablosu kullanmayın. Giriş prizi ve kablosu 1mm² veya AWG 18 ve üç iletkenlidir.

Adım 2: KGK çıkış bağlantısı

Cihazlarınızı KGK çıkış prizlerine takın. KGK elektrik kesintisinde cihazlarınızı koruyacaktır.

Adım 3: Haberleşme bağlantısı
Haberleşme portu:

RS-232 portu ***Akıllı yuva***

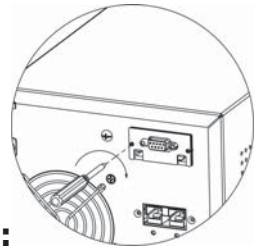


KGK'nın uzaktan izlenmesi ve açılıp kapatılması için haberleşme kablosunun bir ucunu RS-232 portuna ve diğer ucunu da bilgisayarınıza bağlayın. İzleme yazılımını bilgisayarınıza kurduktan sonra KGK durumunu bilgisayarınızdan izleyebilir ve programlanmış açma kapama işlemlerini yapabilirsiniz.

2kVA model SNMP, RS-232, USB veya AS-400 karlarının takılabileceği akıllı yuvaya sahiptir. Bu karların takılmasıyla KGK gelişkin haberleşme ve izleme olanaklarına kavuşur.

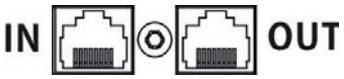
Adım 1:
Akıllı yuva kapağını sökün.

Adım 2:
Haberleşme kartını akıllı yuvaya yerleştirin.



Adım 3:
Kapağı cıvatalarla tutturarak montajı tamamlayın.

Adım 4: Network bağlantısı
Network/Faks/Telefon hattı koruma portu



Modem/telefon/faks kablosunu KGK'nın arka panelindeki surge korumalı "IN" soketine takın. Korunacak cihazınızı başka bir kablo ile "OUT" soketine bağlayın.

Adım 5: KGK'nın Çalıştırılması
KGK'nı çalıştırmak için ön paneldeki ON/Mute butonuna iki saniye basın.

Not: Akünün tam şarjı 5 saat kadar sürer. Bu süre dolmadan aküden çalışmada tam kapasiteye ulaşılamaz.

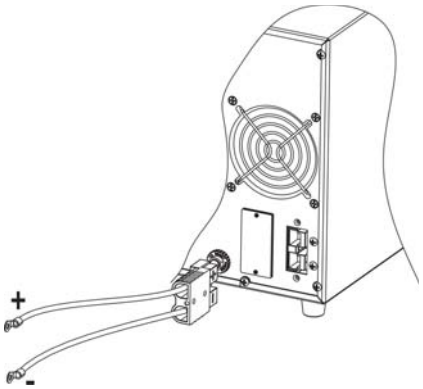
Adım 6: Yazılımın Yüklenmesi
İdeal bilgisayar koruması için, KGK izleme yazılımının yüklenmesi ve KGK kapatmasının ayarlanması gereklidir. İzleme yazılımını CD'den yükleyebilirsiniz ya da aşağıdaki adımları takip ederek internetten yükleyebilirsiniz:
1. http://www.power-software-download.com web sitesine girin.
2. ViewPower yazılım ikonuna tıklayın ve bilgisayarınızın işletme sistemine göre seçim yapın.
3. Ekranda belirtilen talimatları uygulayarak kurulumu yapın.
4. Bilgisayarınız yeniden başlatıldığında izleme yazılımı turuncu priz ikonu olarak sistem çubuğu üzerinde ve saatin yakınında görülecektir.

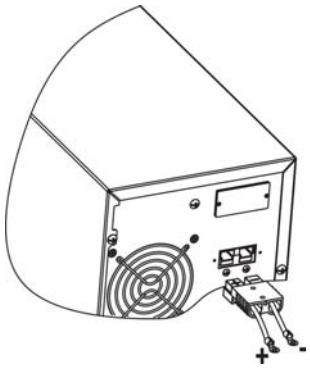
Adım 7: Harici Akü Bağlantısı

Harici akü bağlantısını sağdaki şekilde gösterildiği gibi yapınız.

.

Harici aküye



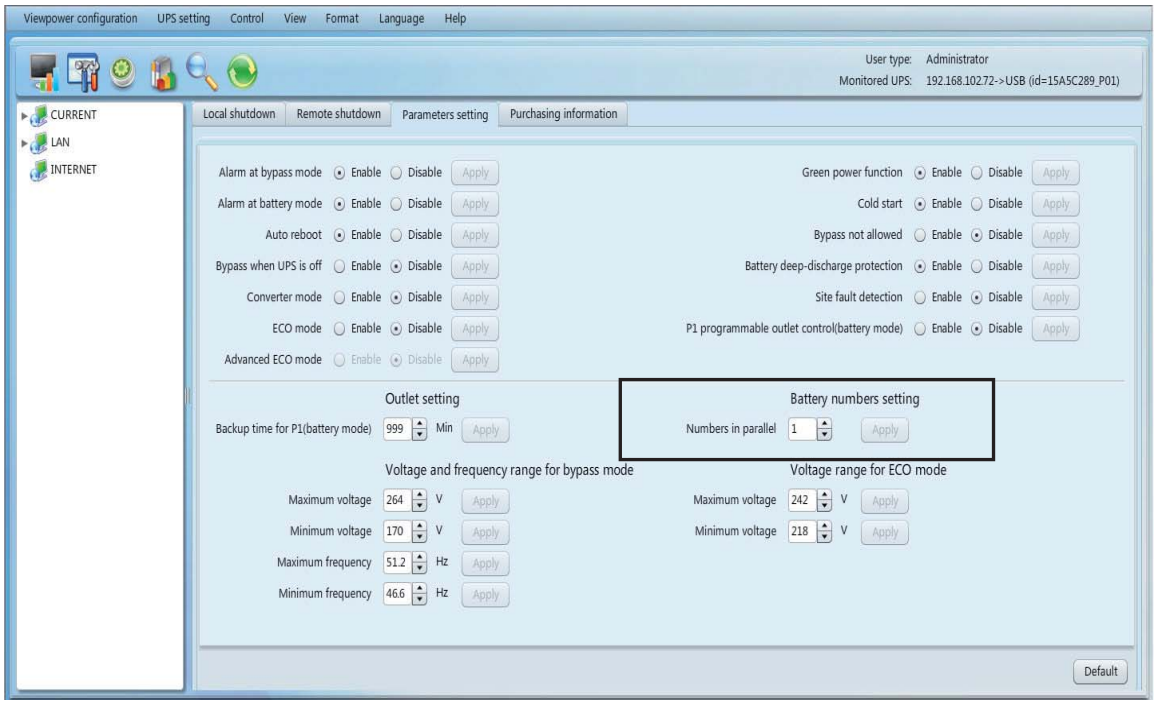


Harici aküye

Adım 8: Yazılımla harici akü kapasitesi ayarı

Harici akülerde hassas destekleme süresi hesaplanabilmesi için yazılımla akü sayısının girilmesi gerekmektedir.

Standart kapasite bir akü gurubu için 9Ah'tır. Eğer 100Ah akü bağlıyorsanız 11 paralel kol girmelisiniz (100Ah/9Ah ≈ 11 kol).

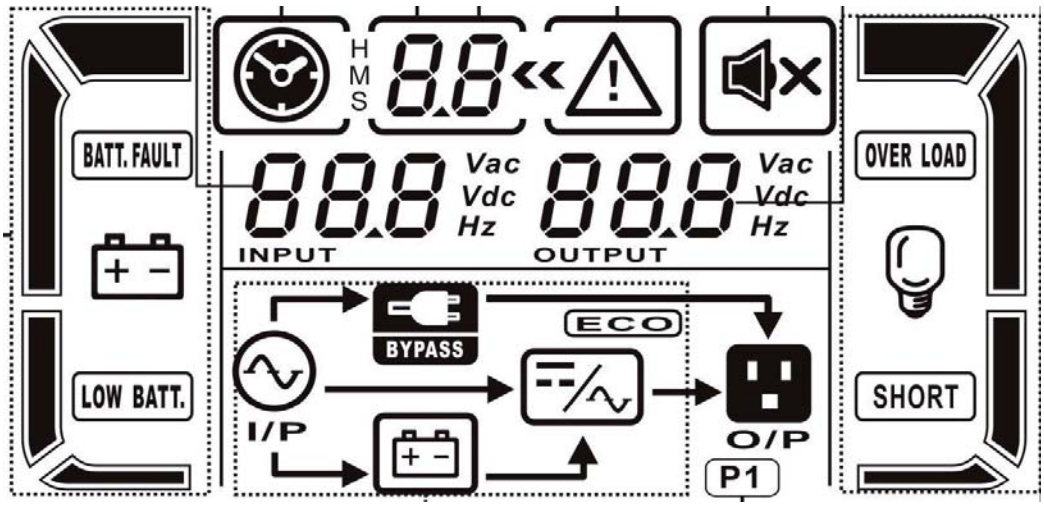


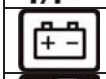
3. Çalıştırma

3-1. Buton işlevleri

Buton	Fonksiyon
ON/Mute Buton	➢ KGK çalıştırma: ON/Mute butonuna en az 2 saniye basıp tutun. ➢ Alarm susturma: KGK aküden çalışırken bu butona en az 5 sn basıp tutarak sesli alarmı durdurabilir veya başlatabilirsiniz. Uyarı ve hata durumunda bu geçerli değildir. ➢ Aşağı butonu: Bu butona basarak KGK ayar modunun önceki seçeneğini görebilirsiniz. ➢ KGK self test moduna geç: Şebeke, ECO ve konvertör modunda iken ON/Mute ve OFF/Enter butonlarına eşzamanlı 5 sn basılarak self test moduna geçilir
OFF/Enter Buton	➢ KGK'nı kapatma: KGK'nı kapatmak için bu butona 2 sn basın. KGK bekleme moduna geçer, eğer Bypas etkinleştirilmişse Bypasa transfer eder. ➢ Seçimi onaylama: KGK ayar modunda iken bu butona basılarak yapılan seçim onaylanır.
Select Buton	➢ LCD mesajını değiştirme: Bu butona basarak LCD mesajını giriş voltajı, giriş frekansı, akü voltajı, çıkış voltajı ve çıkış frekansı olarak değiştirebilirsiniz. 10 saniye sonra ilk mesaja geri dönecektir. ➢ Ayar modu: KGK stand-by veya bypas modundayken bu butona 5 saniye basarak KGK ayar moduna geçebilirsiniz. ➢ Yukarı butonu: Bu butona basarak KGK ayar modunda bir sonraki seçimi görebilirsiniz.
ON/Mute + Select Buton	➢ Bypas moduna geçiş: Şebeke normalken, ON/Mute ve Select butonlarına eşzamanlı 5 saniye basın. KGK Bypas moduna geçer. Giriş gerilimi tolerans dışı ise bu olanak etkin değildir.

3-2. LCD Panel



Gösterge	Fonksiyon
Destekleme süresi bilgisi	
	Destekleme süresini daire diyagram ile gösterir
	Destekleme süresini sayısal gösterir. H: saat, M: dakika, S: saniye
Arıza bilgisi	
	Uyarı ve arıza oluştuğunu gösterir
	Uyarı ve arıza kodlarını gösterir. Kodlar detaylı olarak 3-5 bölümünde görülebilir
Susturma işlevi	
	KGK alarmının etkin olmadığını gösterir
Çıkış & Akü voltaj bilgisi	
	Çıkış voltajını, frekansını veya akü voltajını gösterir. Vac: çıkış voltajı, Vdc: akü voltajı, Hz: frekans
Yük bilgisi	
	Yük seviyesini 0-25%, 26-50%, 51-75%, ve 76-100% olarak gösterir.
	Aşırı yük olduğunu gösterir
	Yük veya KGK çıkışının kısa devre olduğunu gösterir
Çalışma modu bilgisi	
	KGK'nın şebekeye bağlı olduğunu gösterir
	Akünün çalıştığını gösterir
	Bypas devresinin çalıştığını gösterir
	ECO modunun etkin olduğunu gösterir
	İnvertör devresinin çalıştığını gösterir
	Çıkışın var olduğunu gösterir
Akü bilgisi	
	Akü seviyesini 0-25%, 26-50%, 51-75%, ve 76-100% olarak gösterir
	Akünün arızalı olduğunu gösterir
	Akü seviyesinin ve voltajının düşük olduğunu gösterir
Giriş & Akü voltaj bilgisi	
	Giriş voltaj veya frekansını gösterir. 1kVA modelde akü voltajını gösterir. Vac: Giriş voltajı, Hz: giriş frekansı, Vdc: akü voltajı
	Akü şarj/deşarj voltajını ve akımını (A) gösterir. (sadece 2kVA model için)

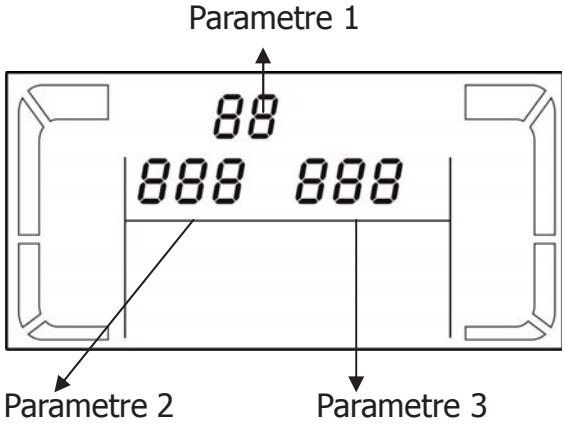
3-3. Sesli alarm

Akü Modu	4 saniyede bir çalar
Akü düşük	Saniyede bir çalar
Aşırı yük	Saniyede iki kere çalar
Arıza	Sürekli çalar
Bypas modu	10 saniyede bir çalar

3-4. LCD Gösterge Kodları

Kısaltma	Gösterge	Anlamı
ENA	ENA	Etkin
DIS	dIS	Etkin değil
ESC	ESC	Çık
HLS	HLS	Üst limit
LLS	LLS	Alt limit
BAT	bAt	Akü
TP	tP	Sıcaklık
CH	CH	Şarjör

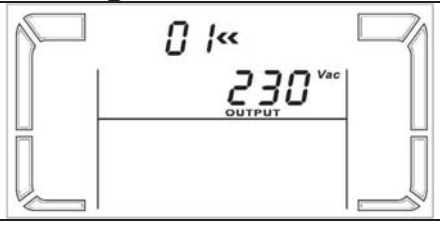
3-5. KGK Ayarları



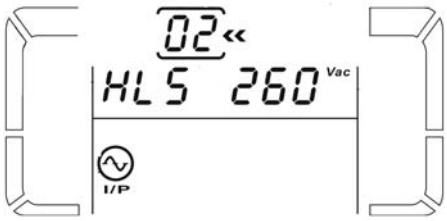
KGK ayarı için üç parametre vardır.

Parametre 1: Program seçimi içindir. Seçilebilecek 6 program vardır. Aşağıdaki tabloya bakınız
Parametre 2 ve parametre 3 her bir program için ayar seçenekleri veya değerleri içindir.

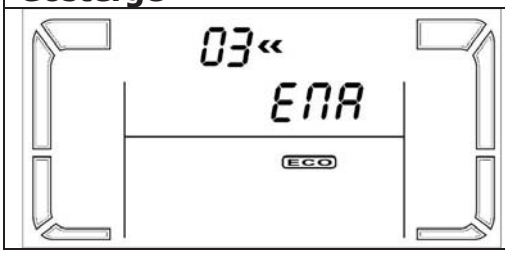
- **01: Çıkış voltaj seçimi**

Gösterge	Ayar
	Aşağıdaki çıkış voltajları seçilebilir: **208:** çıkış voltajı 208Vac **220:** çıkış voltajı 220Vac **230:** çıkış voltajı 230Vac **240:** çıkış voltajı 240Vac

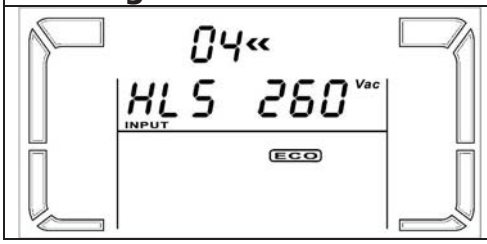
- **02: Giriş voltaj aralığı ayarı**

Gösterge	Ayar
	istenilen giriş voltaj aralığını aşağı ve yukarı butonlarına basarak seçin.: **HLS**: Şebeke modunda maksimum giriş voltaj değeri. Ayar sahası 260V ile 300V arsındadır. **LLS**: Şebeke modunda minimum giriş voltaj değeri. Ayar sahası 160V ile 190V arasındadır.

- **03: ECO etkin/etkin değil**

Gösterge	Ayar
	**ENA:** ECO modu etkin **DIS:** ECO modu etkin değil

- **04: ECO voltaj aralığı ayarı**

Gösterge	Ayar
	ECO modu için kabul edilen yüksek voltaj ve alçak voltaj değeri aşağı veya yukarı butonlarına basılarak seçilebilir: **HLS:** ECO modunda yüksek kesme voltajı nominal voltajın+7V ile +24V üzerinde seçilebilir. **LLS:** ECO modunda düşük kesme voltajı nominal voltajın -7V ile -24V altında seçilebilir.

- **05: Bypas modu etkin/etkin değil**

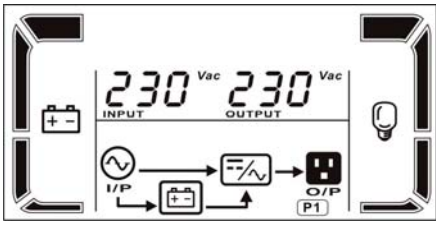
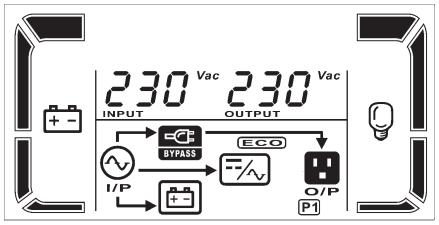
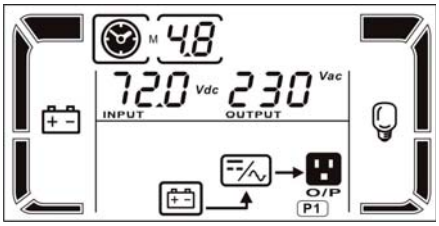
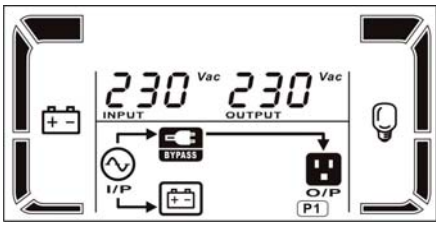
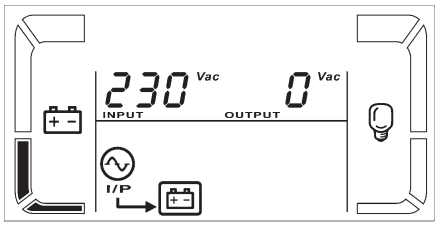
Gösterge	Ayar
	ENA: Bypas modu etkin **DIS:** Bypas modu etkin değil

- **06: Bypas voltaj aralığı ayarı**

Gösterge	Ayar
	Aşağı ve yukarı butonlarını kullanarak en düşük ve en yüksek voltaj değerlerini seçin:: **HLS:** Bypas maksimum voltaj değeri **LLS:** Bypas minimum voltaj değeri 230-264: maksimum voltaj değeri 230Vac ile 264Vac arasında seçilebilir. 170-220: minimum voltaj değeri 170Vac ile 220Vac arasında seçilebilir.

- **00: Ayarlardan çıkış**

3-6. Çalışma modu açıklamaları

Çalışma Modu	Açıklama	LCD gösterge
Online modu	Giriş gerilimi kabul edilebilir arlıkta olduğunda KGK çıkıştaki yükleri kaliteli AC güçle besler ve ayni zamanda aküleri şarj eder.	
ECO modu	Enerji tasarruf modu: Giriş voltajı regülasyon aralığında olduğunda KGK enerji tasarrufu amacıyla giriş voltajını Bypasla çıkışa verir.	
Akü modu	Giriş gerilimi kesik veya kabul edilen aralıkta değilse KGK aküden aldığı güçle yükü besler. Alarm her dört saniyede bir çalar.	
Bypas modu	Giriş gerilimi kabul edilebilir arlıkta iken KGK aşırı yüklenirse KGK Bypas moduna geçer. Bypas modu ön panelden ayarlanabilir. Alarm 10 saniyede bir çalar.	
Standby modu	KGK kapalı ve çıkış yoktur. KGK aküleri şarj edebilir.	

3-7. Arıza kodları

Arıza olayı	Arıza kodu	İkon	Arıza olayı	Arıza kodu	İkon
Bara başlama arızası	01	x	İnvertör voltajı düşük	13	x
Bara yüksek	02	x	İnvertör çıkış kısa devre	14	SHORT
Bara düşük	03	x	Akü voltajı çok yüksek	27	BATT. FAULT
Bara dengesiz	04	x	Akü voltajı çok düşük	28	BATT. FAULT
İnvertör yumuşak kalkış hatası	11	x	Aşırı sıcaklık	41	x
İnvertör voltajı yüksek	12	x	Aşırı yük	43	OVER LOAD

3-8. Uyarı Göstergesi

Uyarı	İkon (yanıp söner)	Alarm
Düşük akü		Saniyede bir çalar
Aşırı yük		Saniyede iki kez çalar
Akü bağlı değil		Saniyede bir çalar
Aşırı şarj		Saniyede bir çalar
Tesis bağlantı hatası		Saniyede bir çalar
Aşırı sıcaklık		Saniyede bir çalar
Şarjör arızası		Saniyede bir çalar
Bypas voltaj aralığı dışında		Saniyede bir çalar

4. Arıza Arama

KGK'nda sorun görüldüğünde aşağıdaki tabloya göre çözüm arayın.

Belirti	Muhtemel neden	Çözüm
Şebeke normal fakat gösterge ve alarm yok	AC giriş takılmamış	KGK Fişinin prize sıkıca girdiğinden emin olun
	AC giriş KGK'nın çıkışına takılı	AC giriş kablosunu KGK'nın girişine bağlayın
ve I/P LCD'de yanıp sönüyor ve alarm saniyede bir çalıyor.	KGK girişinde faz ve nötr iletkenleri ters bağlanmış	Giriş fişini 180° döndürerek yeniden takın
ve LCD'de yanıp sönüyor ve alarm saniyede bir çalıyor.	Harici veya dahili akü yanlış bağlı	Akü bağlantılarını kontrol edin
LCD'de arıza kodu 27 ve BATT. FAULT görülüyor ve alarm sürekli çalıyor	Akü voltajı çok yüksek veya şarjör arızalı	Yetkili servise başvurun
LCD'de arıza kodu 28 ve BATT. FAULT görülüyor ve alarm sürekli çalıyor	Akü voltajı çok düşük veya şarjör arızalı	Yetkili servise başvurun
ve OVER LOAD LCD'de yanıp sönüyor ve alarm saniyede iki kez çalıyor.	KGK aşırı yüklü	KGK çıkışındaki bazı yükleri çıkartın
	KGK aşırı yüklü. Çıkıştaki yükler Bypastan besleniyor.	KGK çıkışındaki bazı yükleri çıkartın
	Tekrarlı aşırı yükler sonucu KGK Bypas modunda çalışıyor. Çıkıştaki yükler Bypastan besleniyor.	KGK çıkışındaki yükleri çıkartın sonra KGK'nı kapatıp tekrar açın
LCD'de arıza kodu 43 ve OVER LOAD görülüyor ve alarm sürekli çalıyor	KGK çıkıştaki aşırı yük nedeniyle kapandı	KGK çıkışındaki yükleri çıkartın ve yeniden çalıştırın.
LCD'de arıza kodu 14 ve SHORT görülüyor ve alarm sürekli çalıyor	KGK çıkıştaki kısa devre nedeniyle kapandı	Çıkış kablolarını ve yükleri kontrol edin
LCD'de arıza kodları 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 ve 41 görülüyor ve alarm sürekli çalıyor	Dahili bir KGK arızası oluştu, iki sonuç olabilir: 1. Yük halen Bypastan besleniyor. 2. Yük artık beslenmiyor	Yetkili servise başvurun
Akü destekleme süresi normalden kısa	Aküler tam şarjlı değil	Aküleri en az 5 saat şarj ettikten sonra destekleme süresini ölçün. Problem devam ederse yetkili servise danışın
	Aküler arızalı	Akü değişimi için yetkili servise başvurun

5. Depolama ve Bakım

İşletme

KGK'nda kullanıcı tarafından değiştirilebilecek bir parça yoktur. Eğer akü ömrü (25°C ortam sıcaklığında 3~5 yıl) dolmuşa akülerin değiştirilmesi gerekir. Bu durumda yetkili servisi arayın

Eski aküleri çöpe atmayın, geri dönüşüm fabrikasına verin veya değiştirilen akülerin paketi içinde satıcı firmaya gönderin.

Depolama

KGK'nı depolamadan önce en az 5 saat şarj edin. KGK'nı kapalı, kuru ve serin bir yerde dik konumda ve üstü örtülü olarak saklayın. Depolama sürecinde KGK'nı aşağıdaki tabloya göre yeniden şarj edin:

Depolama Sıcaklığı	Yeniden şarj sıklığı	Şarj süresi
-25°C - 40°C	Üç ayda bir	1-2 saat
40°C - 45°C	İki ayda bir	1-2 saat

6. Teknik özellikler

MODEL		**Newtech ECO 1kVA**	**Newtech ECO 2kVA**	**Newtech ECO 3kVA**
KAPASİTE*		1000 VA / 800 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W
GİRİŞ				
Voltaj aralığı	Düşük voltaj transferi	160VAC/140VAC/120VAC/110VAC ± 5% (yük yüzdesine bağlı olarak 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)		
	Düşük voltaj düzelme	168VAC/148VAC/128VAC/118VAC ± 5 % (yük yüzdesine bağlı olarak 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)		
	Yüksek voltaj transferi	300 VAC ± 5 % veya 150 VAC ± 5 %		
	Yüksek voltaj düzelme	290 VAC ± 5 % veya 145 VAC ± 5 %		
Frekans aralığı		40 ~ 60 Hz (Otomatik algılama)		
Faz		Tek faz topraklı		
Güç faktörü		≧ 0.98		
ÇIKIŞ				
Çıkış voltajı		208/220/230/240VAC		
AC Voltaj regülasyonu		± 1%		
Frekans aralığı (Senkronize)		47 ~ 53 Hz veya 57 ~ 63 Hz		
Frekans aralığı (Akü modu)		50 Hz ± 0.25 Hz veya 60Hz ± 0.3 Hz		
Akım tepe oranı (Crest faktörü)		3:1		
Harmonik distorsiyon		≦ 3 % THD (Lineer Yük) ≦ 6 % THD (Non-lineer Yük)	≦ 4 % THD (Lineer Yük) ≦ 7 % THD (Non-lineer Yük)	
Transfer süresi	AC modan akü moduna	Kesintisiz		
	İnvertörden bypasa	4 msn (Tipik)		
Dalga şekli (Akü modu)		Tam Sinüs		
VERİM				
AC Modu		88.5 % (89% maks.)	89.3 % (90% maks.)	87%
Akü Modu		83.7 % (86% maks.)	88.2 % (89% maks.)	85%
AKÜ				
Standart Model	Akü tipi	12V / 9Ah		
	Akü sayısı	2	4	6
	Şarj akımı (maks)	1.0 A		
	Şarj voltajı	27.4 VDC ± 1%	54.7 VDC ± 1%	82.1 VDC ± 1%
FİZİKSEL				
Standard Model	Boyutlar, D X G X Y	400 X 146 X 205	397 x 145 x 220	421 x 190 x 318
	Net Ağırlık (kg)	9.3	17.2	28.8
ÇEVRESEL				
Nem ve sıcaklık		20-90 % Bağıl nem ve 0- 40°C (yoğunlaşmayan)		
Gürültü seviyesi		< 45dBA 1 Metreden		
YÖNETİM				
Akıllı RS-232 Port/kart		Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix, ve MAC		
Akıllı yuva		SNMP yöneticisi ve web tarayıcı ile güç yönetimi		

* Çıkış voltajı 208VAC seçildiğinde kapasite 80%'ye düşer.

7. Servis İstasyonları

İSTANBUL **(MERKEZ) TUNÇMATİK A.Ş.**

Adres **:** Yeni Çamlıca Mah. İmar İskân Cad. No:3 34775 Ümraniye

Tel-Faks : 0 216 314 51 51 / 0 216 420 35 29

İSTANBUL **(MERKEZ) TUNÇMATİK A.Ş.**

Adres **:** Perpa Ticaret Merkezi Elektrokent A Blok K:4-5 No:60 Okmeydanı - ŞİŞLİ

Tel-Faks : 0 212 320 12 30

ADANA **SARIHAN ARTI ENERJİ**

Adres **:** Fuzuli cad. galeria işm. No:48 zemin kat no:450 Seyhan

Tel/Faks : 0 322 456 29 22

ADIYAMAN **TEKNİK ELEKTRONİK**

Adres **:** Eski Saray Mah. Göle Batmaz Cad. Orman Binası Arkası No.94/B

Tel/Faks : 0 416 216 12 62

AFYON **2A BİLGİ TEKNOLOJİLERİ**

Adres **:** Cumhuriyet Mah. Kadınana Cd. No:184

Tel/Faks : 0 272 213 76 17

AĞRI **YÜCELSAN ELEKTRONİK**

Adres **:** Belediye İş Merkezi K.3 No:126

Tel/Faks : 0 472 216 25 98

AKSARAY **PC NOKTA BİLGİ İLETİŞİM**

Adres **:** Taşpazar mah. Makas cad. Didem Ap. AKSARAY

Tel/Faks : 0 382 214 44 66

ANKARA **KMD ELEKTRONİK**

Adres : Ehlibeyt mah.Ceyhun Atuf Kansu cad. No:117/2 No:4/6 Balgat

Tel/Faks : 0 312 473 92 92 / 0 312 473 84 55

ANTALYA **EKC ENERJİ**

Adres : Kızıl saray mah. 78. Sok. gürtan apt. No:37/3

Tel/Faks : 0242 247 93 91– 0242 247 37 15

ARTVİN **YAZICILAR BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİK**

Adres : Hopa İş Merkezi Kat.2 No.114-115 HOPA

Tel/Faks : 0 466 351 20 10

AYDIN **ARMA BİLGİSAYAR NAZİLLİ**

Adres : Turan Mah. 356 sk. No:52/A Nazilli AYDIN

Tel/Faks : 0256 315 82 63

BALIKESİR **BİLSAM BÜRO MAK.VE SİS.TİC.SAN.LTD.ŞTİ.**

Adres : 6 Eylül mah. Keçeci sk. Kırımlı iş hanı No:28/A

Tel/Faks : 0 266 239 30 00

BİLECİK **BTB BİLGİSAYAR LTD. ŞTİ.**

Adres : Yeni Mh. Süleyman Bey Cd. No:13/A Bozüyük

Tel/Faks : 0 228 314 16 45 / 0 228 314 43 83

BİTLİS **ÖKMEN BİLİŞİM**

Adres : Pınar Başı Cad. Umut Apt. no:1 Tatvan

Tel/Faks : 0 434 827 54 58 / 0 434 827 91 09

BOLU **BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ**

Adres : Tabaklar Mah. Haznedarlar Sok. Arba İş Merkezi No.7

Tel/Faks : 0 374 217 92 90 / 0 374 217 93 53

BURSA **BEFAŞ ELEKTRİK ELEKTRONİK**

Adres : Nilüfer Ticaret Merkezi Alaaddin Bey Mah. 637.Sok. No:36

Tel/Faks : 0 224 443 51 80 / 0 224 443 51 81

ÇANAKKALE **ELİT ELEKTRONİK LTD ŞTİ**

Adres : İsmet Paşa mah. Hacıoğlu sk. No:47/A

Tel/Faks : 0 286 213 95 00

ÇANKIRI **BİLİŞİM ELEKTRONİK**

Adres : Buğday Paz. Mah. Atatürk Bulvarı eşiklik aralık sk. Anıl apt. B-17

Tel/Faks : 0376 212 58 39

ÇORUM **ARTI BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ**

Adres : Yeni yol Mah. Sel Sok. Kip İş Merkezi No.33

Tel/Faks : 0 364 225 27 70 / 0 364 224 71 57

DENİZLİ **ZERTEK ELEKTRONİK**

Adres : 15 Mayıs Mah. 789. Sok. No:30/B

Tel/Faks : 0 258 242 10 67

DİYARBAKIR **HİZMET ELEKTRONİK**

Adres : Ekinciler Cad. Kışla Sk. Devran Apt. No:1/1

Tel/Faks : 0 412 223 00 18 / 0 412 223 00 60

DÜZCE **MEDIA ELEKTRONICS**

Adres : Kiremitocağı Mh. Kuyumcuzade Bulvarı No: 116/A

Tel/Faks : 0 380 524 99 00

EDİRNE **İÇCAN BİLİŞİM**

Adres : Sabuni Mh. Tahmis Aralığı Oral İş Merkezi No:2

Tel/Faks : 0 284 214 18 58 / 0 284 213 54 14

ELAZIĞ **MEGA BİLGİSAYAR**

Adres : Şehit İlhanlar Cd. No:3/10 ELAZIĞ

Tel/Faks : 0 424 237 65 98 / 0 424 238 49 54

EREĞLİ (KRDNZ) **EL-SİS ELEKTRONİK**

Adres : Müftü Mah. İbrahim Efe Cad. No:47 Karadeniz EREĞLİ

Tel/Faks : 0 372 316 02 26 / 0 372 316 02 27

ERZURUM **MDK BİLGİSAYAR**

Adres : Adnan Menderes Cad. No:7 Taşhan Karşısı 25200

Tel/Faks : 0 442 234 40 18 / 0 442 234 53 44

ESKİŞEHİR **EMKA ELEKTRONİK**

Adres : Sakarya Cad. No:29/B

Tel/Faks : 0 222 220 60 17 / 0 222 234 14 62

GAZİANTEP **TEKSER ELEKTRONİK**

Adres : Mücahitler Mah. 54. Sok. Şehitkâmil

Tel/Faks : 0 342 324 05 11 / 0 342 342 04 50

GAZİANTEP **GÜMÜŞ ELEKTRONİK**

Adres : Cumhuriyet Mahallesi Atatürk Bulvarı No.33 NİZİP

Tel/Faks : 0342 517 63 63

GİRESUN **SİSTEM ELEKTRONİK**

Adres : Arif Bey Cad. Beyazıtoğlu İş Hanı Kat:2 No:215

Tel/Faks : 0 454 212 46 05 / 0 454 214 22 59

HAKKARİ **AKSAN BİLGİSAYAR**

Adres : İstiklal cad. No:56 HAKKARİ

Tel/Faks : 0438 211 22 11

HATAY **RİTECH BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ**

Adres : kanatlı Mah. Türkmen başı Cad. Sabriye Civelek Apt. Zemin Kat No:5 Antakya

Tel/Faks : 0 326 214 22 00 / 0 326 214 99 00

ISPARTA **MAKSİMUM DON. YAZ. BİLGİSAYAR LTD. ŞTİ**

Adres : Mimar Sinan cd. 1738 sk. No:2

Tel/Faks : 0246 232 50 01

İZMİR **GÜVENLİ ENERJİ**

Adres : Mürselpaşa Bulvarı No:18/B Basmahane

Tel/Faks : 0 232 489 53 07 / 0 232 489 93 77

KARABÜK **HÜSEYİN DOĞAN**

Adres : Karıt Sanayi sitesi 13. Blok no:14 SAFRANBOLU

Tel/Faks : 0 370 741 22 41

KARS **İLKE İLETİŞİM**

Adres : Yenişehir Mh. Volkan Sk. Başakkent Sitesi A Blok K-1

Tel/Faks : 0 370 741 22 41

KAYSERİ **SERVİS-NET BİL.**

Adres : Sahabiye Mh. Mete Cd. Boylar Sk. 11/4

Tel/Faks : 0352 444 11 91/ 0352 222 44 91

K.MARAŞ **MİM BİLGİSAYAR**

Adres : İsmetpaşa Mh. Dedezade Cad. No:19/B

Tel/Faks : 0 344 221 87 96

KONYA **BLUESTAR ELEKTRONİK**

Adres : Babalık Mah. Demirci İş Merkezi A Blok No:7/M

Tel/Faks : 0 332 238 56 56 / 0 332 238 56 56

MALATYA **ÇÖZÜM BİLGİSAYAR**

Adres : 2.Org. San. Böl. Cadde no:11

Tel/Faks : 0 422 244 04 50/0 422 244 04 70

MANİSA **ERCOM İLETİŞİM BİLGİ İŞLEM VE GÜVENLİK**

Adres : Hürriyet Mah. 207 Sok.No.2/A Akhisar

Tel/Faks : 0 236 413 44 44

MARDİN **GÖRDİD BİLGİSAYAR**

Adres : Yeni mah. 96. Sok. No:2 Kızıltepe

Tel/Faks : 0 482 312 24 33

MERSİN **MEKAM ELEKTRİK- ELEKTRONİK**

Adres : Bahçe mah. Burhan Felek cad. Atalar apt. Altı no:10

Tel/Faks : 0 324 237 18 81 / 0 324 237 16 41

MUĞLA **TELCOM İLETİŞİM**

Adres : Pamir iş Merkezi B-5 Blk. No:4 Konacık/Bodrum

Tel/Faks : 0 252 413 44 44

MARMARİS **DESTEK BİLGİSAYAR**

Adres : Tepe Mah. 48. Sk. Uysallar iş Merkezi no:1/37 Marmaris

Tel/Faks : 0 252 413 44 44

NİĞDE **YÜKSEL ELEKTRİK**

Adres : Efendibey Mh. Suat Baygal Cd. No:3

Tel/Faks : 0 388 232 26 12

SAMSUN **KARAT ELEKTRONİK**

Adres : İstasyon Mh. Yunus Emre cd. Topaloğlu Apt. No:3/C

Tel/Faks : 0 362 231 57 27

SİVAS **ÇOBANOĞLU ELEKTRONİK**

Adres : Dikilitaş Cad. No.11/L

Tel/Faks : 0 346 222 19 15 / 0 346 225 31 33

ŞANLIURFA **DATA BİL. İŞLEM**

Adres : Cumhuriyet Cad. Belediye Karşısı Abdüllatif Yetkin İş Hanı Zemin Kat No:2

Tel/Faks : 0 414 316 28 98

ŞIRNAK **CAN BİLGİSAYAR**

Adres : Adnan Menderes Cd. Gül Ap. No:1/A SİLOPİ

Tel/Faks : 0 446 518 46 28

TEKİRDAĞ **REM BİLGİSAYAR**

Adres :Yunusbey Cad. No:14/1

Tel/Faks :0282 261 57 15 / 0282 261 13 02

TRABZON **KUZEYMAN BÜRO DONATIMLARI LTD. ŞTİ.**

Adres : İskender paşa mah. Şehit Ercan aygün sok. No:7/B

Tel/Faks : 0 462 322 33 33 / 0 462 322 49 10

UŞAK **GÜNEŞ BİLGİSAYAR**

Adres : İslice Mah. Dere Sk. No:6/c UŞAK

Tel/Faks : 0 276 227 15 12

VAN **FİCOM BİLGİSAYAR**

Adres : Cumhuriyet Cad. Saraçoğlu İş Merkezi Kat:1

Tel/Faks : 0 432 210 02 14 / 0 432 215 90

8. Garanti Şartları

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı Firmamızın garantisi kapsamındadır.
3. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 20 iş günüdür. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı - üreticisinden birisine bildirim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 10 gün içerisinde giderilememesi halinde imalatçı-üretici veya ithalatçı malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
4. Malın garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
5. Tüketicinin onarım hakkını kullanmasına rağmen malın;
   a. Tüketiciye teslim edildiği tarihten itibaren, belirlenen garanti süresi içinde kalmak kaydıyla, bir yıl içerisinde; aynı arızanın ikiden fazla tekrarlanması veya farklı arızaların dörtten fazla meydana gelmesi veya belirlenen garanti süresi içerisinde farklı arızaların toplamının altıdan fazla olması unsurlarının yanı sıra, bu arızaların maldan yararlanamamayı sürekli kılması,
   b. Tamiri için gereken azami süresinin aşılması,
   c. Firmanın servis istasyonunun, servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırayla satıcısı, bayii, acentesi temsilciliği ithalatçısı veya imalatçı-üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirini mümkün bulunmadığının belirlenmesi, durumlarında tüketici malın ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranda bedel indirimi talep edebilir.
6. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
7. Garanti Belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurabilir.

Garanti Kapsamı Dışına Çıkan Durumlar

1. Satıcı firma kaşe ve imzası ile satış tarihi ve ürün serisi numarası bulunmayan garanti belgesi geçersizdir. Garanti belgesi üzerinde değişiklik yapılması, ürünün üzerindeki seri numarasının; bulunmaması veya değiştirilmesi,
2. Ürünün öngörülen güç sınırının üzerinde bir güç harcaması yapacak durumda olan cihazlara bağlanması,
3. Kullanma Kılavuzunda belirtilenlerin dışındaki çevre ve çalışma koşullarına maruz bırakılması,
4. Ürünün uzun süre akü şarjı yapılmadan bırakılması nedeniyle akülerin kullanılmaz hale gelmesi,
5. Ürünün teknik koşullara uygun olmayan toprak ve nötr bağlantılı elektrik prizi ve tesisatına bağlanarak zarar görmesi ve kablolarının kesilmesi,
6. Taşıma, yer değiştirme ve kullanıma bağlı olarak dış kabin ve bağlantılı elemanlara verilecek hasarlar nedeniyle, gerek üründe ve gerekse bağlı cihazlarda ve tesisatta arızalar oluşması.
7. 6KVA ve üzeri güçlerdeki ürünler yetkili servis tarafından devreye alınarak garantisi başlatılır. Yetkili servis tarafından devreye alınmamış cihazlar arızalanmaları durumunda garanti şartlarından faydalanamaz.
8. Arıza servis sırasında müşteri, ürünün devreye alma servis formunu gelen teknisyene ibraz etmek zorundadır.
9. Ölçümü uzmanlık gerektiren aşındırıcı gaz, buhar ve tozlar nedeniyle arıza yapan ürünler garanti şartlarından faydalanamaz.

T.C.
SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI
TÜKETİCİNİN VE REKABETİN KORUNMASI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
GARANTİ BELGESİ

Belgenin Veriliş Tarihi ve Sayısı: 16.06.2010 / 85090
Belgenin Geçerlilik Tarihi: 16.06.2012
Bu belgenin kullanılmasında; 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

ÜRETİCİ FİRMANIN;

Ünvanı **:** T TECHNOLOGIES POWER PRODUCTS MANUFACTURING LIMITED

Adresi **:** S 18 B 148 CONNAUGHT ROAD Central HK

İTHALATÇI FİRMANIN;

Ünvanı **:** TUNÇMATİK ELEKTRİK MALZEMELERİ SAN. VE TİC. A.Ş.

Adresi **:** Yenişehir Mah. İmar İskan Cad. No:3 Ataşehir / İstanbul

Tel **:** 0216 314 51 51

Fax **:** 0216 420 35 29

Tic. Sic. No **:**281061 – 228643

İmzası ve Kaşesi:

MALIN;

Cinsi **:** KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI

Markası **:** TUNÇMATİK

Modeli **:** NEWTECH ECO SERİSİ MUHTELİF TÜM MODELLER

Bandrol ve Seri No **:**

Teslim Tarihi ve Yeri **:**

Garanti Süresi **:** 2 Yıl

Azami Tamir Süresi **:** 20 İş Günü

SATICI FİRMANIN;

Ünvanı **:**

Adresi **:**

Tel / Fax **:**

Fatura Tarihi ve No **:**

İmzası ve Kaşesi **:**

KULLANICI BİLGİLERİ;

Ünvanı **:**

Adresi **:**

Tel / Fax **:**

İmzası ve Kaşesi **:**

Kullanım Ömrü 10 Yıldır.

NEWTECH ECO 1-2-3 kVA UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY USER MANUAL

info@tuncmatik.com / www.tuncmatik.com

Table of Contents

1. IMPORTANT SAFETY WARNING
    1-1. Transportation
    1-2. Preparation
    1-3. Installation
    1-4. Operation
    1-5. Maintenance, service and faults
2. INSTALLATION AND SETUP
    2-1. Rear panel view
    2-2. Setup the UPS
3. OPERATIONS
    3-1. Button operation
    3-2. LCD Panel
    3-3. Audible Alarm
    3-4. LCD display wordings index
    3-5. UPS Setting
    3-6. Operating Mode Description
    3-7. Faults Reference Code
    3-8. Warning indicator
4. TROUBLESHOOTING
5. STORAGE AND MAINTENANCE
6. SPECIFICATIONS

1. Important Safety Warning

Please comply with all warnings and operating instructions in this manual strictly. Save this manual properly and read carefully the following instructions before installing the unit. Do not operate this unit before reading through all safety information and operating instructions carefully.

1-1. Transportation

- Please transport the UPS system only in the original package to protect against shock and impact.

1-2. Preparation

- Condensation may occur if the UPS system is moved directly from cold to warm environment. The UPS system must be absolutely dry before being installed. Please allow at least two hours for the UPS system to acclimate the environment.
- Do not install the UPS system near water or in moist environments.
- Do not install the UPS system where it would be exposed to direct sunlight or near heater.
- Do not block ventilation holes in the UPS housing.

1-3. Installation

⚠To guarantee UPS normal operation, before connecting devices to the UPS, please verify that ground and neural lines of the connected devices are not short circuited. (see figure 1)

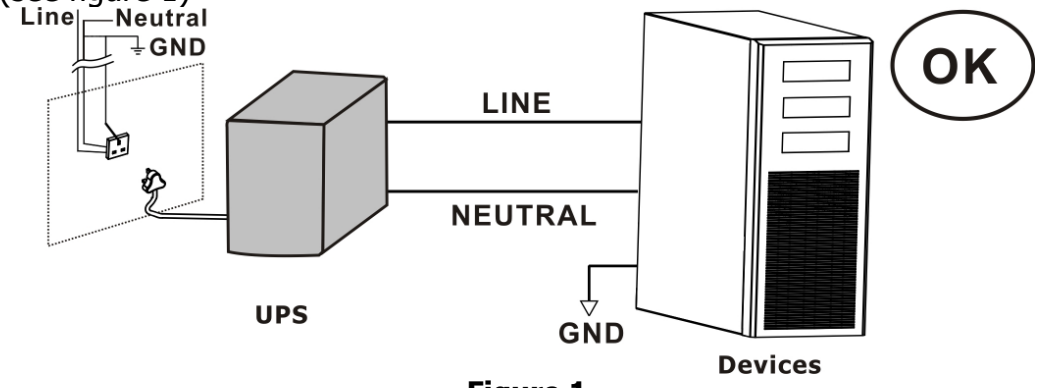


Figure 1

⚠If neutral line and ground line are short circuited, please add isolation transformer between UPS and devices.(see figure 2)

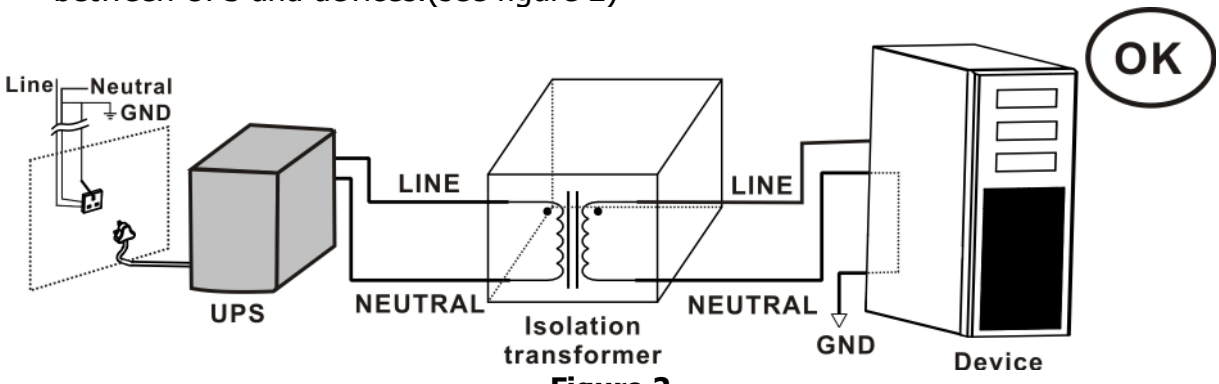


Figure 2

⚠ **Never** connect neutral line of input to neutral line of output. Otherwise, it will cause the damage of the UPS. (see figure 3)

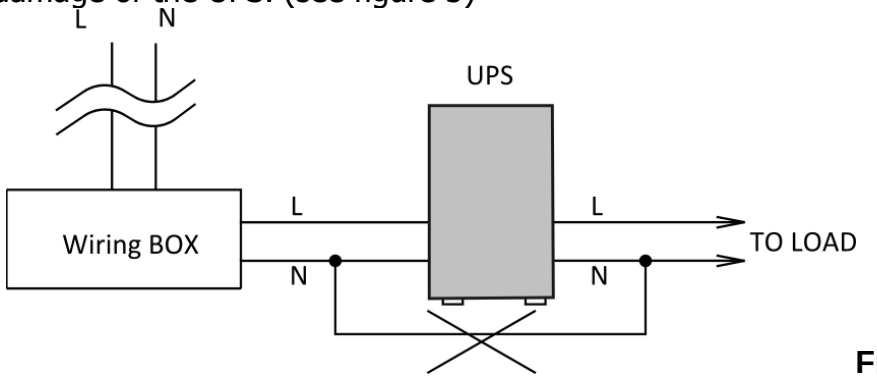


Figure 3

- Do not connect appliances or devices which would overload the UPS system to the UPS output sockets.
- Place cables in such a way that no one can step on or trip over them.
- The UPS can be operated by any individuals with no previous experience.
- Connect the UPS system only to an earthed shockproof outlet which must be easily accessible and close to the UPS system.
- Please use only VDE-tested, CE-marked mains cable (e.g. the mains cable of your computer) to connect the UPS system to the building wiring outlet (shockproof outlet).
- Please use only VDE-tested, CE-marked power cables to connect the loads to the UPS system.
- When installing the equipment, it should ensure that the sum of the leakage current of the UPS and the connected devices does not exceed 3.5mA.

1-4. Operation

- Do not disconnect the mains cable on the UPS system or the building wiring outlet (shockproof socket outlet) during operations since this would cancel the protective earthing of the UPS system and of all connected loads.
- The UPS system features its own, internal current source (batteries). The UPS output sockets or output terminals block may be electrically live even if the UPS system is not connected to the building wiring outlet.
- In order to fully disconnect the UPS system, first press the OFF/Enter button to disconnect the mains.
- Prevent no fluids or other foreign objects from inside of the UPS system.

1-5. Maintenance, service and faults

- The UPS system operates with hazardous voltages. Repairs may be carried out only by qualified maintenance personnel.
- **Caution -** risk of electric shock. Even after the unit is disconnected from the mains (building wiring outlet), components inside the UPS system are still connected to the battery and electrically live and dangerous.
- Before carrying out any kind of service and/or maintenance, disconnect the batteries and verify that no current is present and no hazardous voltage exists in the terminals of high capability capacitor such as BUS-capacitors.
- Only persons are adequately familiar with batteries and with the required precautionary measures may replace batteries and supervise operations. Unauthorized persons must be kept well away from the batteries.

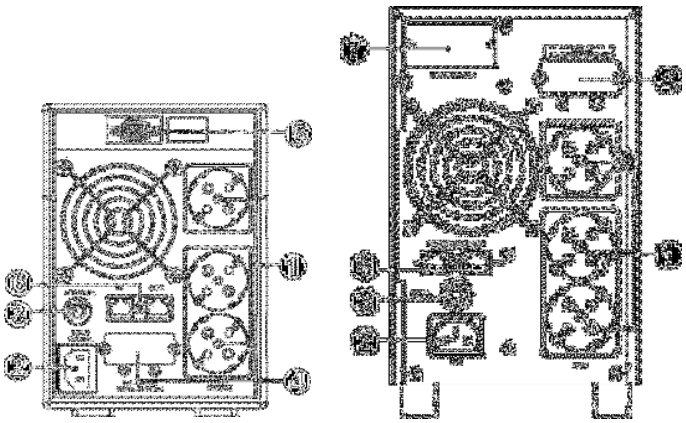
- **Caution -** risk of electric shock. The battery circuit is not isolated from the input voltage. Hazardous voltages may occur between the battery terminals and the ground. Before touching, please verify that no voltage is present!
- Batteries may cause electric shock and have a high short-circuit current. Please take the precautionary measures specified below and any other measures necessary when working with batteries:
  - remove wristwatches, rings and other metal objects
  - use only tools with insulated grips and handles.
- When changing batteries, install the same number and same type of batteries.
- Do not attempt to dispose of batteries by burning them. This could cause battery explosion.
- Do not open or destroy batteries. Escaping electrolyte can cause injury to the skin and eyes. It may be toxic.
- Please replace the fuse only with the same type and amperage in order to avoid fire hazards.
- Do not dismantle the UPS system.

2. Installation and setup

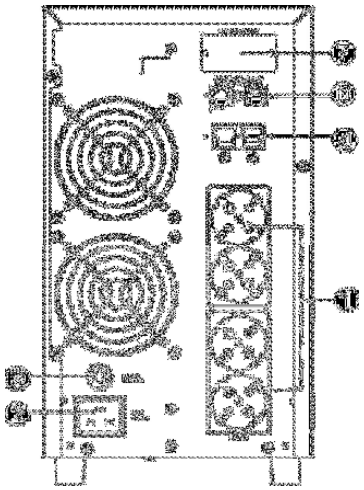
NOTE: Before installation, please inspect the unit. Be sure that nothing inside the package is damaged. Please keep the original package in a safe place for future use.

2-1. Rear panel view

1kVA **2kVA**



3kVA



1. Output receptacles
2. AC input
3. Input circuit breaker
4. External battery connection (only available for L model)
5. RS-232 communication port
6. Modem/Phone line/Network surge protection
7. Intelligent slot

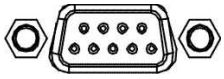
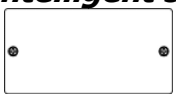
2-2. Setup the UPS

Step 1: UPS input connection

Plug the UPS into a two-pole, three-wire, grounded receptacle only. Avoid using extension cords.

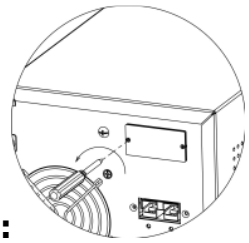
Step 2: UPS output connection
Simply plug devices to output sockets. During power failure, UPS will provide power to connected devices.

Step 3: Communication connection
Communication port:
RS-232 port ***Intelligent slot***

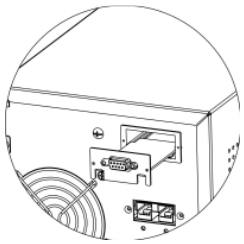



To allow for unattended UPS shutdown/start-up and status monitoring, connect the communication cable one end to the RS-232 port and the other to the communication port of your PC. With the monitoring software installed, you can schedule UPS shutdown/start-up and monitor UPS status through PC.

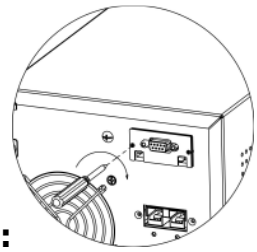
2K model is equipped with intelligent slot perfect for SNMP, RS-232, USB or AS-400 card. When installing with these communication card in the UPS, it will provide advanced communication and monitoring options.



Step 1:
Remove cover of intelligent slot.

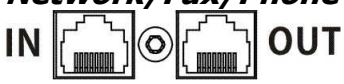


Step 2:
Insert communication card into the slot



Step 3:
Screw card tightly and complete installation.

Step 4: Network connection
Network/Fax/Phone surge port



Connect a single modem/phone/fax line into surge-protected "IN" outlet on the back panel of the UPS unit. Connect from "OUT" outlet to the equipment with another modem/fax/phone line cable.

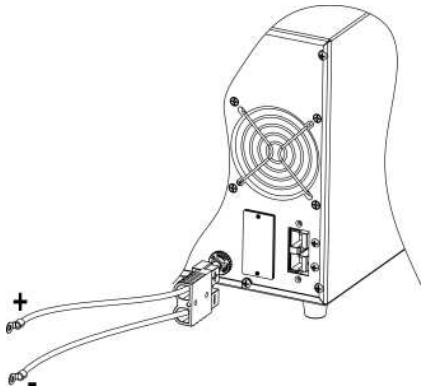
Step 5: Turn on the UPS
Press the ON/Mute button on the front panel for two seconds to power on the UPS.
Note: The battery charges fully during the first five hours of normal operation. Do not expect full battery run capability during this initial charge period.

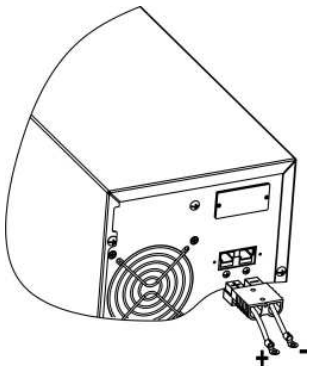
Step 6: Install software
For optimal computer system protection, install UPS monitoring software to fully configure UPS shutdown. You may insert provided CD into CD-ROM to install the monitoring software. If not, please follow steps below to download and install monitoring software from the internet:
1. Go to the website **http://www.power-software-download.com**
2. Click ViewPower software icon and then choose your required OS to download the software.
3. Follow the on-screen instructions to install the software.
4. When your computer restarts, the monitoring software will appear as an orange plug icon located in the system tray, near the clock.

Step 7: External battery connection

Follow the below chart to make external battery connection.

To external battery

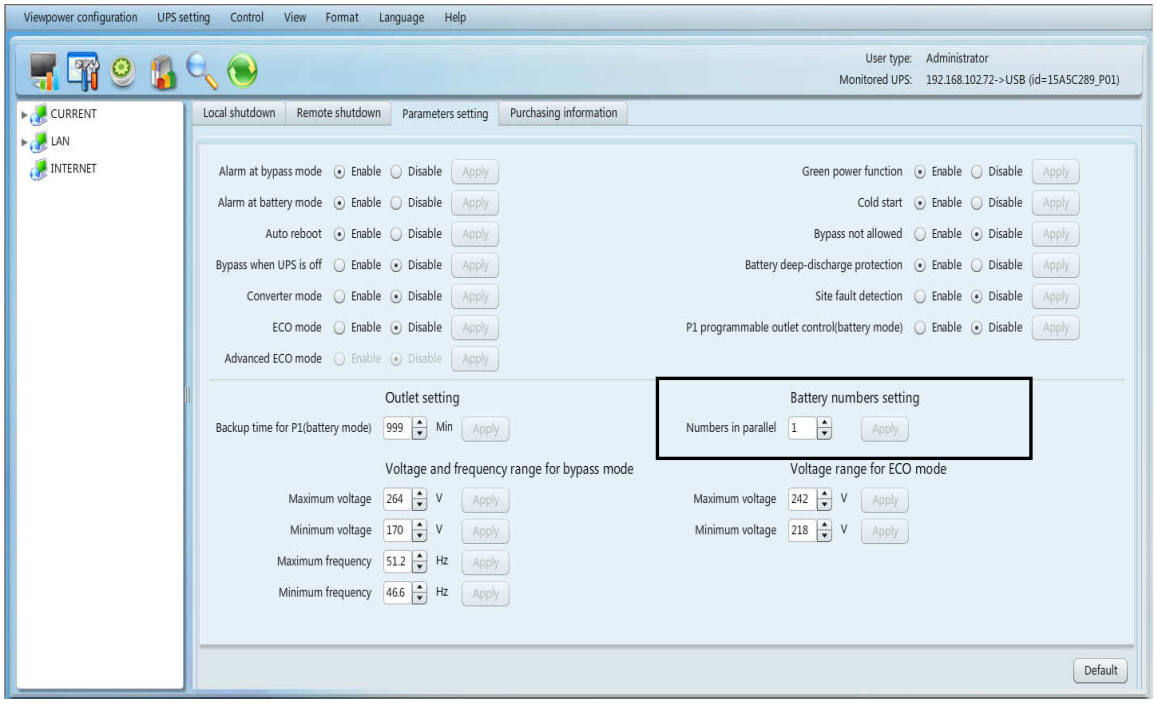




To external battery

Step 8: External battery capacity configuration in software

To calculate accurate backup time of external batteries, it's necessary to configure battery numbers in software. The standard calculated capacity for one battery is 9Ah. If connecting to 100Ah batteries, then it's equal to 11 in parallel (100Ah / 9Ah ≈ 11 sets).

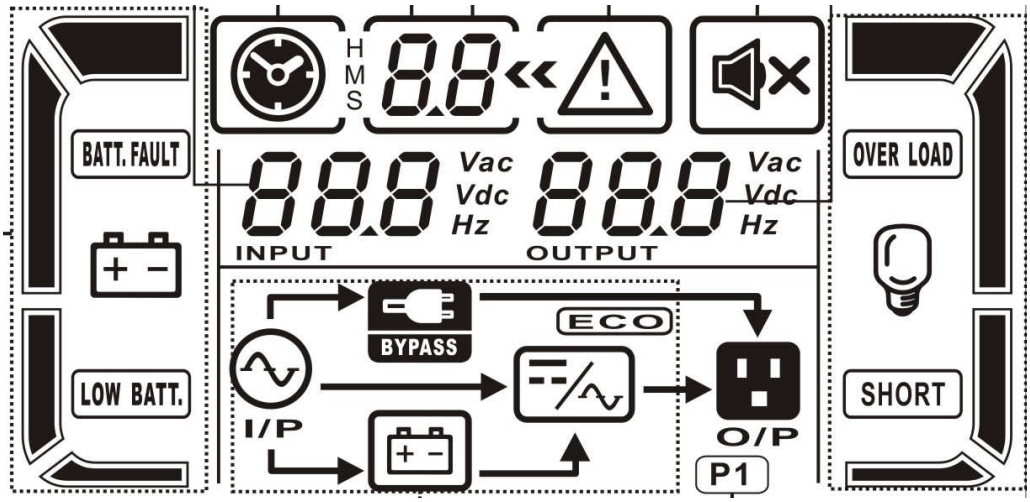


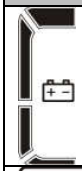
3. Operations

3-1. Button operation

Button	Function
ON/Mute Button	➢ Turn on the UPS: Press and hold ON/Mute button for at least 2 seconds to turn on the UPS. ➢ Mute the alarm: After the UPS is turned on in battery mode, press and hold this button for at least 5 seconds to disable or enable the alarm system. But it's not applied to the situations when warnings or errors occur. ➢ Down key: Press this button to display previous selection in UPS setting mode. ➢ Switch to UPS self-test mode: Press ON/Mute buttons simultaneously for 5 seconds to enter UPS self-testing while in AC mode.
OFF/Enter Button	➢ Turn off the UPS: Press and hold this button at least 2 seconds to turn off the UPS in battery mode. UPS will be in standby mode under power normal or transfer to Bypass mode if the Bypass enable setting by pressing this button. ➢ Confirm selection key: Press this button to confirm selection in UPS setting mode.
Select Button	➢ Switch LCD message: Press this button to change the LCD message for input voltage, input frequency, battery voltage, output voltage and output frequency. It will return back to default display when pausing for 10 seconds. ➢ Setting mode: Press and hold this button for 5 seconds to enter UPS setting mode when UPS is in standby mode or bypass mode. ➢ Up key: Press this button to display next selection in UPS setting mode.
ON/Mute + Select Button	➢ Switch to bypass mode: When the main power is normal, press ON/Mute and Select buttons simultaneously for 5 seconds. Then UPS will enter to bypass mode. This action will be ineffective when the input voltage is out of acceptable range.

3-2. LCD Panel



Display	Function
Backup time information	
	Indicates the backup time in pie chart.
	Indicates the backup time in numbers. H: hours, M: minute, S: second
Fault information	
	Indicates that the warning and fault occurs.
	Indicates the warning and fault codes, and the codes are listed in details in 3-5 section.
Mute operation	
	Indicates that the UPS alarm is disabled.
Output & Battery voltage information	
	Indicates the output voltage, frequency or battery voltage. Vac: output voltage, Vdc: battery voltage, Hz: frequency
Load information	
	Indicates the load level by 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
	Indicates overload.
	Indicates the load or the UPS output is short circuit.
Mode operation information	
	Indicates the UPS connects to the mains.
	Indicates the battery is working.
	Indicates the bypass circuit is working.
	Indicates the ECO mode is enabled.
	Indicates the Inverter circuit is working.
	Indicates the output is working.
Battery information	
	Indicates the Battery level by 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
	Indicates the battery is fault.
	Indicates low battery level and low battery voltage.
Input & Battery voltage information	
	Indicates the input voltage or frequency. Indicates battery voltage in 1K model. Vac: Input voltage, Hz: input frequency, Vdc: battery voltage
	Indicates battery charge/discharge voltage and current (A) (only available for 2K model)

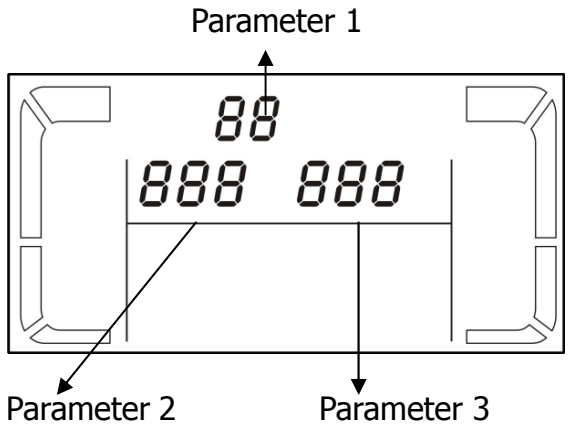
3-3. Audible Alarm

Battery Mode	Sounding every 4 seconds
Low Battery	Sounding every second
Overload	Sounding twice every second
Fault	Continuously sounding
Bypass Mode	Sounding every 10 seconds

3-4. LCD display wordings index

Abbreviation	Display content	Meaning
ENA	ENA	Enable
DIS	dIS	Disable
ESC	ESC	Escape
HLS	HLS	High loss
LLS	LLS	Low loss
BAT	bAt	Battery
TP	tP	Temperature
CH	CH	Charger

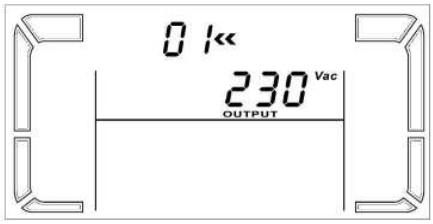
3-5. UPS Setting



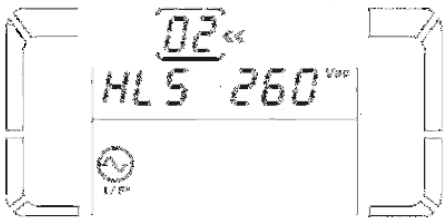
There are three parameters to set up the UPS.

Parameter 1: It's for program alternatives. There are 6 programs to set up. Refer to below table.
Parameter 2 and parameter 3 are the setting options or values for each program.

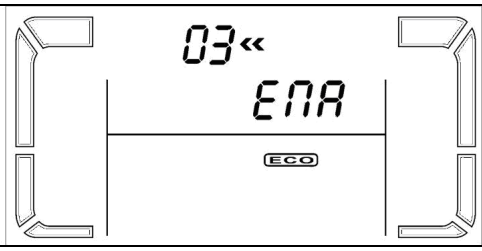
- **01: Output voltage setting**

Interface	Setting
	For 208/220/230/240 VAC models, you may choose the following output voltage: 208: presents output voltage is 208Vac 220: presents output voltage is 220Vac 230: presents output voltage is 230Vac 240: presents output voltage is 240Vac For 110/150/120/127 VAC models, you may choose the following output voltage: 110: presents output voltage is 110Vac 115: presents output voltage is 115Vac 120: presents output voltage is 120Vac 127: presents output voltage is 127Vac

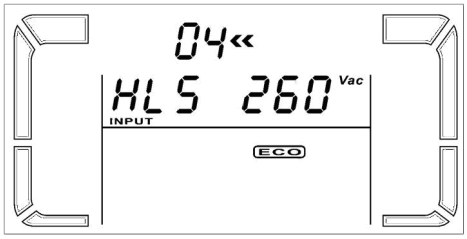
- **02: Input acceptable voltage range setting**

Interface	Setting
	Press the Down key or Up key to set the acceptable high point and acceptable low point of input voltage: **HLS**: High loss voltage in Line mode (For 208/220/230/240 VAC models, the setting range is from 260V to 300V. For 110/115/120/127 VAC models, the setting range is from 130V to 150V. **LLS**: Low loss voltage in Line mode (For 208/220/230/240 VAC models, the setting range is from 160V to 190V. For 110/115/120/127 VAC models, the setting voltage is from 80V to 95V)

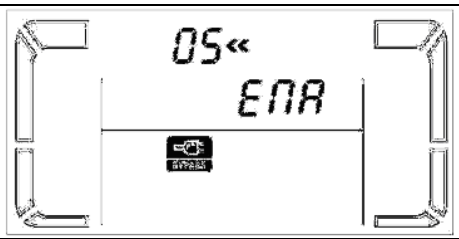
- **03: ECO enable/disable**

Interface	Setting
	**ENA:** ECO mode enable **DIS:** ECO mode disable

- **04: ECO voltage range setting**

Interface	Setting
	Press the Down key or Up key to set the acceptable high point and acceptable low point of input voltage: **HLS:** High loss voltage in ECO mode (For 208/220/230/240 VAC models, the setting range is from +7V to -24V of the nominal voltage. For 110/115/120/127 VAC models, the setting range is from +3V to -12V of the nominal voltage). **LLS:** Low loss voltage in ECO mode (For 208/220/230/240 VAC models, the setting range is from -7V to -24V of the nominal voltage. For 110/115/120/127 VAC models, the setting voltage is from +3V to -12V of the nominal voltage)

- **05: Bypass mode enable/disable**

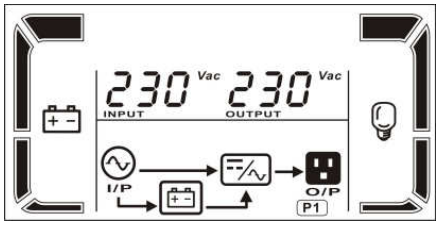
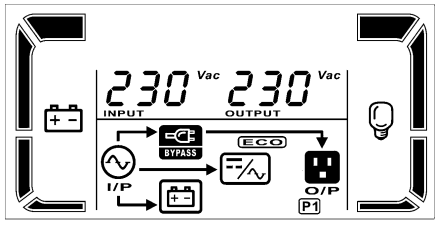
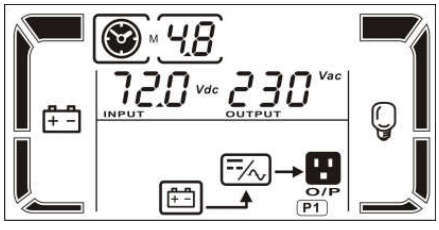
Interface	Setting
	**ENA:** Bypass mode enable **DIS:** Bypass mode disable

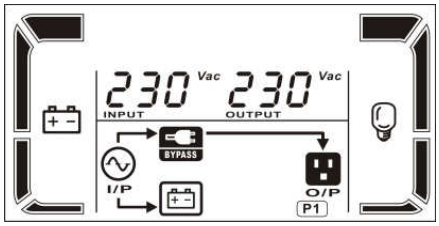
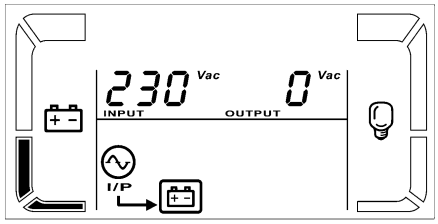
- **06: Bypass voltage range setting**

Interface	Setting
	Press the Down key or Up key to set the acceptable high voltage point and acceptable low voltage point: **HLS:** Bypass high voltage point **LLS:** Bypass low voltage point For 208/220/230/240 VAC models: 230-264: setting the high voltage point from 230Vac to 264Vac 170-220: setting the low voltage point from 170Vac to 220Vac For 110/115/120/127 VAC models: 120-132: setting the high voltage point from 120Vac to 132Vac 85-115: setting the low voltage point from 85Vac to 115Vac

- **00: Exit setting**

3-6. Operating Mode Description

Operating mode	Description	LCD display
Online mode	When the input voltage is within acceptable range, UPS will provide pure and stable AC power to output. The UPS will also charge the battery at online mode.	
ECO mode	Energy saving mode: When the input voltage is within voltage regulation range, UPS will bypass voltage to output for energy saving.	
Battery mode	When the input voltage is beyond the acceptable range or power failure and alarm is sounding every 4 second, UPS will backup power from battery.	

Operating mode	Description	LCD display
Bypass mode	When input voltage is within acceptable range but UPS is overload, UPS will enter bypass mode or bypass mode can be set by front panel. Alarm is sounding every 10 second.	
Standby mode	UPS is powered off and no output supply power, but still can charge batteries.	

3-7. Faults Reference Code

Fault event	Fault code	Icon	Fault event	Fault code	Icon
Bus start fail	01	x	Inverter voltage Low	13	x
Bus over	02	x	Inverter output short	14	SHORT
Bus under	03	x	Battery voltage too high	27	BATT. FAULT
Bus unbalance	04	x	Battery voltage too low	28	BATT. FAULT
Inverter soft start fail	11	x	Over temperature	41	x
Inverter voltage high	12	x	Over load	43	OVER LOAD

3-8. Warning indicator

Warning	Icon (flashing)	Alarm
Low Battery	⚠ LOW BATT.	Sounding every second
Overload	⚠ OVER LOAD	Sounding twice every second
Battery is not connected	⚠	Sounding every second
Over Charge	⚠	Sounding every second
Site wiring fault	⚠ I/P	Sounding every second
Over temperature	tP ⚠	Sounding every second
Charger failure	CH ⚠	Sounding every second
Out of bypass voltage range	⚠ BYPASS	Sounding every second

4. Troubleshooting

If the UPS system does not operate correctly, please solve the problem by using the table below.

Symptom	Possible cause	Remedy
No indication and alarm even though the mains is normal.	The AC input power is not connected well.	Check if input power cord firmly connected to the mains.
	The AC input is connected to the UPS output.	Plug AC input power cord to AC input correctly.
The icon ⚠ and I/P flashing on LCD display and alarm is sounding every second.	Line and neutral conductors of UPS input are reversed.	Rotate mains power socket by 180° and then connect to UPS system.
The icon ⚠ and 🔋 flashing on LCD display and alarm is sounding every second.	The external or internal battery is incorrectly connected.	Check if all batteries are connected well.
Fault code is shown as 27 and the icon BATT. FAULT is lighting on LCD display and alarm is continuously sounding.	Battery voltage is too high or the charger is fault.	Contact your dealer.
Fault code is shown as 28 and the icon BATT. FAULT is lighting on LCD display and alarm is continuously sounding.	Battery voltage is too low or the charger is fault.	Contact your dealer.
The icon ⚠ and OVER LOAD is flashing on LCD display and alarm is sounding twice every second.	UPS is overload	Remove excess loads from UPS output.
	UPS is overloaded. Devices connected to the UPS are fed directly by the electrical network via the Bypass.	Remove excess loads from UPS output.
	After repetitive overloads, the UPS is locked in the Bypass mode. Connected devices are fed directly by the mains.	Remove excess loads from UPS output first. Then shut down the UPS and restart it.
Fault code is shown as 43 and The icon OVER LOAD is lighting on LCD display and alarm is continuously sounding.	The UPS shut down automatically because of overload at the UPS output.	Remove excess loads from UPS output and restart it.
Fault code is shown as 14 and the icon SHORT is lighting on LCD display and alarm is continuously sounding.	The UPS shut down automatically because short circuit occurs on the UPS output.	Check output wiring and if connected devices are in short circuit status.

Symptom	Possible cause	Remedy
Fault code is shown as 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 and 41 on LCD display and alarm is continuously sounding.	A UPS internal fault has occurred. There are two possible results: 1. The load is still supplied, but directly from AC power via bypass. 2. The load is no longer supplied by power.	Contact your dealer
Battery backup time is shorter than nominal value	Batteries are not fully charged	Charge the batteries for at least 5 hours and then check capacity. If the problem still persists, consult your dealer.
	Batteries defect	Contact your dealer to replace the battery.

5. Storage and Maintenance

Operation

The UPS system contains no user-serviceable parts. If the battery service life (3~5 years at 25°C ambient temperature) has been exceeded, the batteries must be replaced. In this case, please contact your dealer.

Be sure to deliver the spent battery to a recycling facility or ship it to your dealer in the replacement battery packing material.

Storage

Before storing, charge the UPS 5 hours. Store the UPS covered and upright in a cool, dry location. During storage, recharge the battery in accordance with the following table:

Storage Temperature	Recharge Frequency	Charging Duration
-25°C - 40°C	Every 3 months	1-2 hours
40°C - 45°C	Every 2 months	1-2 hours

6. Specifications

MODEL		Newtech ECO 1kVA	Newtech ECO 2kVA	Newtech ECO 3kVA
CAPACITY*		1000 VA / 800 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W
INPUT				
Voltage Range	Low Line Transfer	160VAC/140VAC/120VAC/110VAC ± 5% or 80VAC/70VAC/60VAC/50 VAC ± 5% (based on load percentage 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)		
	Low Line Comeback	168VAC/148VAC/128VAC/118VAC ± 5% or 84VAC/74VAC/64VAC/54 VAC ± 5% (based on load percentage 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)		
	High Line Transfer	300 VAC ± 5 % or 150 VAC ± 5 %		
	High Line Comeback	290 VAC ± 5 % or 145 VAC ± 5 %		
Frequency Range		40 ~ 60 Hz (Auto sensing)		
Phase		Single phase with ground		
Power Factor		≧ 0.98		
OUTPUT				
Output voltage		208/220/230/240VAC or 110/115/120/127VAC		
AC Voltage Regulation		± 1%		
Frequency Range (Synchronized Range)		47 ~ 53 Hz or 57 ~ 63 Hz		
Frequency Range (Batt. Mode)		50 Hz ± 0.25 Hz or 60Hz ± 0.3 Hz		
Current Crest Ratio		3:1		
Harmonic Distortion		≦ 3 % THD (Linear Load) ≦ 6 % THD (Non-linear Load)	≦ 4 % THD (Linear Load) ≦ 7 % THD (Non-linear Load)	
Transfer Time	AC Mode to Batt. Mode	Zero		
	Inverter to Bypass	4 ms (Typical)		
Waveform (Batt. Mode)		Pure Sinewave		
EFFICIENCY				
AC Mode		88.5 % (89% peak)	89.3 % (90% peak)	87%
Battery Mode		83.7 % (86% peak)	88.2 % (89% peak)	85%
BATTERY				
Standard Model	Battery Type	12V / 9Ah		
	Battery Numbers	2	4	6
	Charging Current (max.)	1.0 A		
	Charging Voltage	27.4 VDC ± 1%	54.7 VDC ± 1%	82.1 VDC ± 1%
PHYSICAL				
Standard Model	Dimension, D X W X H	400 X 146 X 205	397 x 145 x 220	421 x 190 x 318
	Net Weight (kgs)	9.3	17.2	28.8
ENVIRONMENT				
Operation Humidity		20-90 % RH @ 0- 40°C (non-condensing)		
Noise Level		Less than 45dBA @ 1 Meter		
MANAGEMENT				
Smart RS-232 Port/Card		Supports Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix, and MAC		
Intelligent Slot		Power management from SNMP manager and web browser		

* Derate capacity to 80% when the output voltage is adjusted to 208VAC.